



ilera

bulteno n-ro 74

Redaktis: PY3DF - Februaro 2009

Internacia Ligo de Esperantistaj Radioamatoroj

TEKNIKE

Ĝeneralaj trajtoj de elektromagnetaj ondoj kaj radiopropagado

Lenio Marobin, PY3DF

Enkonduko

Radiopropagado estas esprimo uzata por klarigi la sintenon de radio-ondoj dum elsendado de unu loko al alia, ordinare mezurita ekde la tera supraĵo. Same kiel lumondoj, radio-ondoj suferas la influon de la fenomenoj *reflekto*, *refrakto*, *difrakto*, *absorbo* kaj *disperso*.

Radiopropagado en la tera atmosfero suferas la tagajn ŝanĝojn de la jonigado de la plej supraj tavoloj de la atmosfero fare de la suno. Kompreni la fenomenon de variaj kondiĉoj de radiopropagado havas tre praktikan aplikadon, interalie pri la elekto de kurtondaj frekvencoj por internacia brodkasto, projekti fidindan reton por poŝtelefonoj, aŭ por operatoroj de radaroj. Aliaj faktoroj ankaŭ povas influi propagadon de ondoj de unu loko al alia: de videbla distanco ĝis la horizontlinio aŭ ĝis la jonosfero. Influas jonosferan radio-signalon intermita E-tavolo¹, disvastiga F-tavolo, jonosferaj tavolo-kliniĝoj kaj suna protoneventoj. Ĉar estas malfacile prognozi radiopropagadon plejofte helpservoj, aviadiloj kaj kelkaj TV-brodkastoj nun uzas satelitajn sendilojn, kiuj povas liveri pli stabilajn komunik-kondiĉojn. *Daŭras sur paĝo* ➔

Angle	Bendo	Frekvenco	Ond-longo	Propagado
VLF	Tre malaltaj frekvencoj	3-30 kHz	100-10 km	Inter tero kaj jonosfero
LF	Malaltaj frekvencoj	30-300 kHz	10-1 km	Inter tero kaj la D-tavolo de la jonosfero Teraj ondoj
MF	Mezaltaj frekvencoj	300-3000 kHz	1000-100m	Surteraj ondoj. E, F-tavoloj, jonosfera refrakto vespere, kiam D-tavolo absorbo malvigligas
HF	Altaj frekvencoj	3-30 MHz	100-10 m	F1, F2-tavoloj, jonosfera refrakto
VHF	Tre altaj frekvencoj	30-300 MHz	10-1 m	Malofta E-jonosfera refrakto. Tre rara F1, F2-tavola jonosfera refrakto dum alta sunmakula aktivado ĝis 80 Mhz. Ĝenerale rekta ondo-propagado. Kelkfoje troposfera
UHF	Ultraaltaj frekvencoj	300-3000 MHz	100-10 cm	Rektaj ondoj. Kelkfoje troposfera
SHF	Hiperaltaj frekvencoj	3-30 GHz	10-1 cm	Rektaj ondoj
EHF	Ekstremaltaj frekvencoj	30-300 GHz	10-1 mm	Rektaj ondoj limigita per absorbo

➔

ESTRARO

Prezidanto: Wolf Krüger,DL1CC
Postfach 7223
15872 Eisenhüttenstadt, GERMANIO
Telefono: +49 3364 412946
E-poŝto: dl1cc.wolf@gmail.com

Vicprezidanto: Hans Welling,DJ4PG
zum Ortenbrink, 42
49205 Hasbergen, GERMANIO
Telefono: +49 5405 699 33
Telefakso: +49 5405 699 31
PR: DJ4PG@DBØSM.#nds.deu.eu
E-poŝto: dj4pg@t-online.de

Sekretario: Lenio Marobin,PY3DF/GØOOS
60 Tudor Court
King Henry's Walk
London, N1 4NU, BRITIO
Telefono: +44 20 7249 4737
E-poŝto: py3df@marobin.net

Kasisto: Ian Mac Dowall,G-SWL
40 Danehurst Road
Wallasey, CH45 3JJ, BRITIO
Telefono: +44 151 6386802
E-poŝto: ILeraianGswL@aol.com
Konto ĉe UEA: iler-r

Sekretario pri Interreto: David Harris,N6UOW
42326 Gatewood Street
Fremont, CA 94538-4126, USONO
E-Poŝto: zonker@esperanto.org

Hejmapaĝo de ILERA-bultenoj:
<http://ilerabulteno.googlepages.com/ilerabultenoj>

Hejmapaĝo de ILERA:
<http://esperanto.org/internacia/ILERA/>

Yahoo-grupo:
http://groups.yahoo.com/group/esperanto_amaturoj/

SEKRETARIE**Ŝanĝoj****Nova Landa Rezentanto por Italio**

IL-566 IK2RMZ, Martin Zurn, Via Enrico Fermi,
2749, 21027 Ispra (VA), Italio, ik2rmz@amsat.org

Kasraporto

DATO	RILATAS AL	SALDO €
31.12.07	Ĉe UEA-konto	283,43 (+)
30.04.08	Luo salono UK Jokohamo (-) 45,00.....	238,43 (+)
12.09.08	Kotizo kunlaboranta FA UEA 2008 (-) 58,00	180,43 (+)
30.10.08	Luo Salono UK Roterdamo (-) 45,00	135,43 (+)
20.07.08	DK3SZ (+) 20,00	155,43 (+)
24.07.08	F5RC (+) 20,00	175,43 (+)
20.07.08	PE1KOQ (+) 16,00	191,43 (+)
25.07.08	PY3DF (+) 20,00	211,43 (+)
31.12.08	Jarfina saldo ĉe UEA	211,43 (+)

Kompleta konteltiro haveblas ĉe la kasisto.
Ian Mac Dowall,G-SWL, kasisto.

Redaktore

Ne ke mi remaĉas malnovan temon (uzo de E-CHOLINK dum nia konkurso), sed la plej bona praktiko en Juro diras, ke ĉio nova signifa evento dum proceso finita devas esti analizata se ĝi povas modifi la vojon irendan konsiderinde. Jam sur la paĝoj de la bulteno n-ro 70 estis kelkaj klarigoj, kiuj ŝajne kaŭzis ankoraŭ pliajn argumentojn (kvankam temis pri la maniero voĉdoni).

La signifa evento por la pledantoj de la uzo de ECHOLINK dum nia konkurso okazis en formo de respondo al konsulto fare de la sekretario de ILERA al IARU (Internacia Radioamatora

Unio). Unu el la argumentoj uzataj de la kontraŭstarantoj de ECHOLINK estis, "ke IARU malpermesas la uzon de ECHOLINK dum konkursoj". Nun, tio pruvis la kontraŭon. David Sumner, K1ZZ, Sekretario de IARU, responde al la konsulto de la sekretario de ILERA diris en sia mesaĝo de la 29 dec 2008: "*... However, it would seem to be an issue that is entirely internal to your organization. The IARU has no policy prohibiting any particular contest rule, as long as the regulations of the relevant telecommunications administration are observed*". La resuma traduko estas: "... la tuta afero estas interna afero de via organizo...". "IARU ne havas la politikon malpermesi iun ajn regulon de konkurso...". Do, pri tiu malpermeso oni ne plu verŝu sian galon!

La sekretario ricevis proponon de la membro Martin Zurn, IK2RMZ, por aldoni la jenon al la reguloj de la konkurso: (a) Sugesto uzi por CW (telegrafio) la frekvencojn 1833, 3533, 7033, 14033, 21033, 28033 kHz. (b) Uzi ECHOLINK kiel aldonan bendon por la konkurso. Wolf Krüger, DL1CC, sekvas la sugeston uzi ECHOLINK dum la konkurso, kun aldono, ke oni kalkulu la poentojn faritajn per ECHOLINK aparte, do, ĝi fariĝas aparta kategorio de la aliaj jam ekzistantaj en la regularo de la konkurso. Li ankaŭ proponas, ke oni tuj permesu al la organizanto de la konkurso, Hans Welling, DJ4PG, aldoni la novajn proponojn kiel regulojn jam por la venonta konkurso 2009, sen la bezono de diskutado inter la estraro. La sekretario opinias, ke la proponoj aldoni la sugestitajn frekvencojn por CW (telegrafio), kaj la uzo de ECHOLINK kiel aldona bendo por la konkurso tute ne konfliktas kun la statuto de ILERA aŭ la reguloj de IARU, kaj ke la sugestoj estas dezirindaj por revigligi la konkurson de ILERA, kiu suferis dum la lastaj jaroj ne nur pro malbonaj propagkondiĉoj, sed ankaŭ pro la manko de teknikaj rimedoj inter la membraro por funkciigi radiostacion. La uzo de komputilo kaj interreto estas populara inter niaj membroj kaj ECHOLINK certe portos freŝajn staciojn, kiuj neniam antaŭe havis la eblecon partopreni per aliaj modoj pro diversaj kaŭzoj. Oni esperas, ke la sugestoj estos akceptitaj.

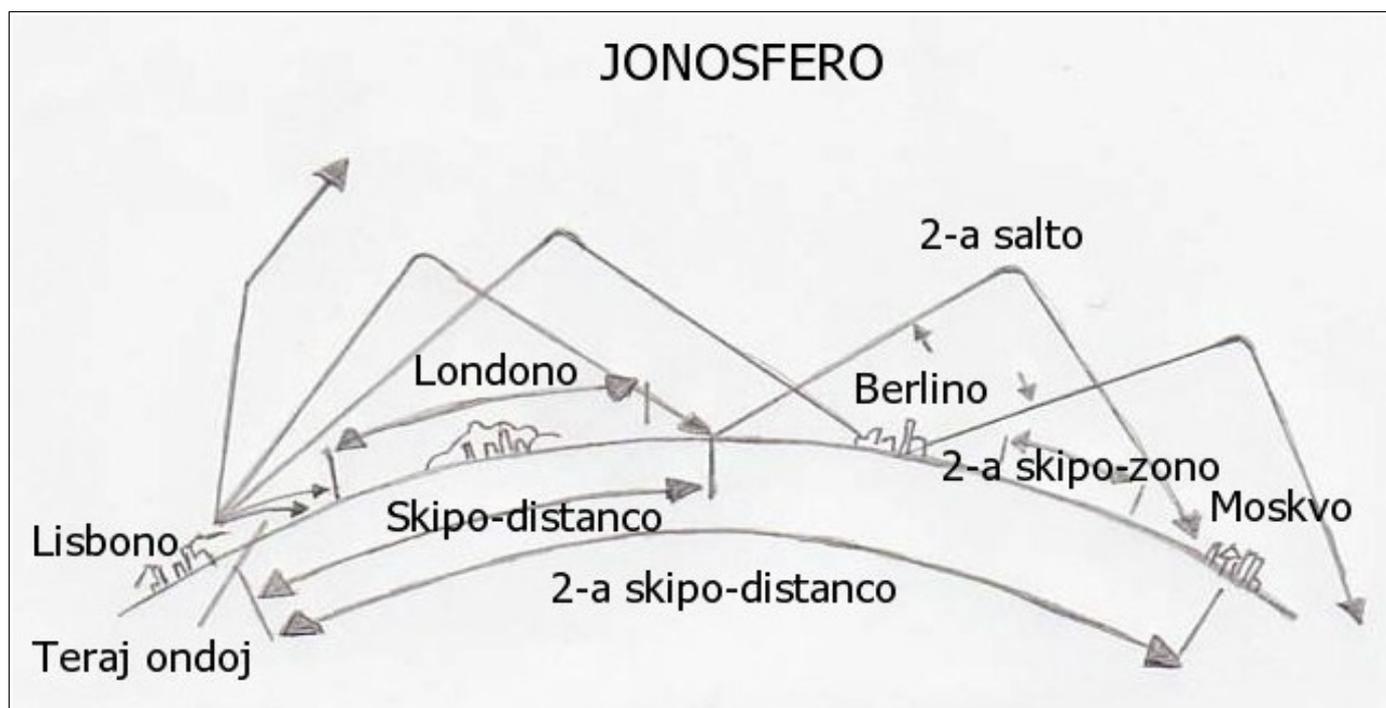
☛ (*Daŭrigo de la kovrilpaĝo*) Radio-ondoj je malsamaj frekvencoj propagadas je malsamaj manieroj. La interago de radio-ondoj kun la jonigitaj regionoj de la atmosfero igas la prognozon de radio-ondoj tre malfacila kompare al propagado en la libera spaco. Jonosfera radiopropagado tre intime rilatiĝas al veterkondiĉoj de la atmosfero. Unu klara ekzemplo estas tio, ke subita atmosfera perturbo, aŭ kurtonda fado, povas esti observata dum la x-radioj rezultintaj de suna flagro jonigas la D-Tavolon de la jonosfero. Altiĝo de la jonigado de tiu tavolo pliintensigas la absorbon de radiosignaloj trapasantaj ĝin. Dum tre intensa suna x-radia flagrado tuta aŭ preskaŭ tuta aro da radiosignaloj trapasantaj la jonosferon ĉe la sunigitaj regionoj de la hemisfero povas esti absorbita. Tiuj sunflagroj povas interrompi HF-radiopropagadon kaj fuŝi GPS²-akuratecon.

MODOJ

TERAJ MODOJ – Malaltaj frekvencoj (inter 30 kaj 3000 kHz) kutime sekvas la kurbecon de la tero laŭ la terkrusto. Laŭ ĉi tiu modo, radio-ondoj propagadas per la interago kun la duonkonduktaĵo de la tera krusto. La ondoj sekvas la surfacon de la terkrusto, kaj sekve iras laŭ la kurbeco de la tero mem. Ĉar la terkrusto ne estas perfekta elektra kondukilo, terondoj rapide malfortiĝas dum ili sekvas la terkruston. La malfortiĝo estas proporcia al la frekvenco uzata, kaj ĉi tiu modo estas utila precipe por LF (vidu tabelon sur la kovrilpaĝo) kaj VLF-frekvencoj. Nuntempe LF kaj VLF-frekvencoj estas precipe uzataj por horsignaloj kaj por arma komunikado inter ŝipoj kaj submaraj ŝipoj. En la komencaj jaroj komercaj kaj profesiaj radioservoj fidis nur je longaj ondoj, malaltaj frekvencoj kaj surtera propagado. Por eviti intermikson, radio-ondoj kaj sendiloj estis limigitaj al altaj frekvencoj (HF), kiu pruvis esti senutilaj pro la limo de kontakteleco. Post la malkovro de la avantaĝoj de HF por komerca kaj arma uzoj, radioamatoraj eksperimentoj estis limigitaj nur al rajtigitaj segmentoj de HF.

REKTA MODO (videbla distanco) – Rekta modo okazas ĉiam, kiam la distanco inter du antenoj estas videbla. Tiu estas la plej ordinara modo de radiopropagado, kaj okazas ĉe VHF kaj pli altaj frekvencoj. Ĉar radiosignaloj povas vojaĝi tra pluraj metalaj objektoj kaj aliaj materialoj radio-ondoj povas trapasi murojn. Ekzemploj estas propagado inter satelitoj kaj teranteno, aŭ ricevado de TV-signaloj el loka TV-sendilo rekte al anteno de TV-aparato de uzanto.

Meteora reflektado (duŝo) – Meteora reflektado dependas de la altaj jonigitaj aerkolumnoj generataj de meteoroj. Kvankam ĉi tiu modo daŭras mallonge – ofte inter sekundoj kaj kelkaj sekundoj – tamen cifereca (*diĝita*) komunikado per meteora reflektado permesas telekomanditan komunikadon inter stacioj situantaj kelkajn centojn da kilometroj ĝis pli ol 1600 km sen la bezono de satelita konekto. Ĉi tiu modo estas ĝenerale tre utila por VHF-frekvencoj inter 30 kaj 250 MHz.



JONOSFERA MODO – Ankaŭ nomata skipo³ ĉi tiu modo dependas de la reflektado de ondoj sur la jonosfero, konsistanta el unu aŭ pliaj jonigitaj tavoloj de la supra atmosfero. F2-tavolo estas la plej grava tavolo por HF-propagado, kvankam F1, E, kaj D-tavoloj ankaŭ havas relativan rolon. Tiuj tavoloj suferas la influon de la suno en tuttaga ciklo aŭ de la sezonoj, dume ankaŭ la 11-jara sunmakula ciklo determinas la utilecon de tiuj modoj. Dum la plej alta sunaktiveco la tuta HF-sekcio ĝis 30 MHz povas esti uzata, kaj F2-propagado ĝis 50 MHz povas esti observata ĉiutage depende de la suna fluo. Dum malalta sunaktiveco propagado en altaj frekvencoj ĝenerale malpliboniĝas. Prognozo de la jonosferaj modoj estas el konsiderinda intereso por radioamatoroj kaj komercaj, maraj aŭ aviadilaj komunikadoj, kaj ankaŭ por kurtondaj brodkastoj.

Aŭrora reflektado – Temas pri intensaj kolumnoj de aŭrora jonigo je 100 km alte ene de la aŭroraj reflektado-ondoj, pli notindaj ĉe HF kaj VHF. La reflektado dependas de la angulo. Subita movo de elektronoj kreas diserigan reflektadon. Aŭrora radio-reflekto estas precipe trovata en altaj latitudoj kaj tre malofte estas observata ĝis mezaj latitudoj. La apero de radio-aŭroroj dependas de la suna aktiveco, kaj jaraj eventoj estas pli oftaj dum maksimuma sunciklo. Radio-aŭroroj inkluzivas la tiel nomatajn "posttagmezajn aŭrorojn", kiuj rezultigas pli fortajn sed pli distorditajn signalojn, kaj "malfruvesperajn ondojn", kun pli variablaj signaloj. Propagkondiĉoj por tiu ĉi modo etendiĝas ĝis 2000 km en la direkton oriente-okcidenten, sed fortaj signaloj estas plej ofte observataj norde-suden.

Intermita E- propagado – Intermita E-propagado povas esti observata ĉe HF kaj VHF-frekvencoj. Ne konfuziĝi kun la ordinara HF E-tavola propagado. Intermita E-propagado okazas en mezaj latitudoj kaj precipe dum somero, ekde majo ĝis aŭgusto en la norda hemisfero kaj ekde novembro ĝis februaro en la suda hemisfero. Ne estas simpla kaŭzo por ĉi tiu mistera propagado. La reflektado okazas en tre fajna jonigita tavolo ĉ. 90 km alte. La periodeco de ĉi tiu propagado estas nekonstanta. Ĝi povas esti observata dum unu ĝis tri sinsekvaj tagoj, kaj tuj tute malaperos dum kelkaj tagoj por poste senatende reaperi. Ĉi tiuj eventoj kutime komenciĝas matene, atingas la kulminon posttagmeze kaj duan pinton vespere. Ĝi ofte malaperas ĉe noktomezo. Plejofte observata en 30 MHz. La tipa skipo estas 1000 ĝis 2000 km, sed per plurskipo kelkfoje la distanco duobliĝas. La signaloj estas tre fortaj sed akompanataj de malrapidaj fadoj.

TROPOSFERA MODO

Troposfera dispersado – Ĉe VHF kaj altaj frekvencoj malgranda variado ĉe la atmosfera denseco je alteco de 10 km povas dispersi iom da radioenergio reflekte al la terkrusto, permesante kontaktojn super la horizonto inter stacioj je distancoj de 800 km.

Troposfera refrakto pere de inversa tavolo – Subitaj ŝanĝoj en la atmosfera temperaturo kaj humideco povas en kelkaj okazoj fari, ke UHF kaj VHF signaloj povas propagiĝi je distancoj de centoj da kilometroj ĝis 2000 km. Tiu inversa tavolo estas observata precipe en areoj de alta aerpremo. La okazo de tiu evento povas daŭri de kelkaj horoj ĝis kelkaj tagoj. Radiosignaloj estas pli intensaj en la altaj frekvencoj. Ĝi estas tipa evento dum la fino de la somero, precipe matenfrue.

Pluvodispersado – Pluvodispersado estas esence mikroonda propagado, kaj pli kutime observata ĉe 10 Ghz. Dispersado pere de neĝo aŭ glacio ankaŭ povas okazi, sed malpli efika. Pluvo povas ankaŭ malplifortigi signalojn de satelitoj aŭ mikroondaj radaroj. Malpliintensigo de signaloj ĝis 30 dB povas okazi sur 30Ghz dum tropika pluvo.

Aviadilo-dispersado – Aviadilo dispersado (ofte reflektado) estas observata ĉe VHF pere de mikroondoj, kaj ebligas momentan propagadon ĝis la distanco de 500 km. La plej kutima aplikado estas por kontroli la trafikon de aviadiloj pere de radaro.

Fulmo-dispersado – Kutime observata je la distanco de 500 km aŭ plie. La varmaj kanaloj de fulmoj dispersas radio-ondojn dum frakcio de sekundo. Kvankam fulmo-dispersado estas rapide observata pere de mikroonda radaro, tamen pro la fulmobruo ĉi tiu modo ne havas praktikan uzon por telekomunikado.

ALIAJ KAŬZOJ

Difrakto – Propagado iras laŭ la konturo de objektoj. Uzata por sendi radiosignalojn trans montaron, kiam rekta metodo (videbla distanco) ne eblas. Tamen, la angulo de propagado ne povas esti akuta, kontraŭe la signalo ne difraktiĝos. Forta signalo kaj antenoj bezonataj. Malaltaj frekvencoj pli bone funkcios. Kontraŭe, VHF (aŭ pli altaj frekvencoj) ne bone funkcios por sendi signalon trans montaron. Poŝtelefonoj uzas difrakton por sendi siajn signalojn, kaj kutime uzas antenojn sur la tegmento de konstruaĵoj, kiuj difraktas la signalojn sur la stratoj. Difrakto dependas de la ondolongeco kaj la grandeco de la obstaklo. Malaltaj frekvencoj pli facile iras laŭ la konturo de glataj surfacoj kiel montoj.

Absorbo – Malaltaj frekvencoj vojaĝas facile tra brikoj kaj ŝtonoj, kaj VLF eĉ enpenetras akvon. Se frekvenco plialtiĝas, absorbo fariĝas pli grava. Ĉe mikroondoj aŭ pli altaj frekvencoj, absorbo per molekula resonanco en la atmosfero (precipe akvo) estas grava sinteno por radiopropagado. La uzo de 58-60 GHz por longdistanca komunikado estas senutila pro la granda absorbo. Ĉi tiu fenomeno estis unue observata dum la esplorado pri uzo de radaroj dum la dua mondmilito. Por frekvencoj super 400 GHz la tera atmosfero blokas kelkajn segmentojn de tiu spektro, sed permesas aliajn, kiel UV-lumon blokatan de la ozona tavolo (sorbas la kurtondajn ultraviolajn radiojn damaĝajn al la vivuloj ~ ozona truo).

¹Jonosferaj tavoloj (regionoj) – D-tavolo, inter 90 kaj 150 km; F-tavolo, super 150 km; ĉiuj super la terkrusto de la tero. Internaj tavoloj estas nomataj E, intermita-E, E₂, F, F₁, F_{1.5}, F₂.

²GPS: Angle *Global Positioning System* (satelita navigilo).

³**Skipo**: Ne PIV-a, sed vaste uzata en la teknika lingvo. Laŭ PIV: Saltodistanco – Salto inter la ricevlimo de tera radio kaj la punkto ĉe kiu nereakta radio reflektita de la supra atmosfera tavolo atingas la teron; inter tiuj punktoj la ricevado ne estas ebla.

TURISME

Fort Perch Rock : GB4FPR

Lenio Marobin, PY3DF

TNX al GØNDM kaj MØGRC pro la materialo



Fortikaĵo Perch Rock, apud Liverpool, Anglio

Okaze de la Marconi Tago en aprilo 2007 Wolf, DL1CC, vizitis la fortikaĵon Perch Rock.

Situanta en la norda parto de la duoninsulo Wirral (Anglio), la fortikaĵo (aŭ fortreso) "Fort Perch Rock" estis konstruita de komercistoj el la urbo Liverpool dum la periodo, kiam Britio estis la plej potenca regno en la mondo. La komercistoj decidis financi la konstruadon de la fortikaĵo, kies celo estis protekti la loĝantaron kontraŭ atako venonta el la maro. La fundamenta ŝtono de la fortikaĵo estis metita de la urbestro de Liverpool



Wolf, DL1CC/G4MR, ĉe la stacio GB4FPR

en la jaro 1826. Post pluraj modifoj en la projekto, la konstruado komenciĝis.

La fortikaĵo estis konstruita por la uzo de dek kvin kanonoj aranĝitaj en trapeza formo por pliintensigi la paŝpovon ĉirkaŭ la kanalo Crosby. La konstruado finiĝis en 1829. La sabloŝtonoj por la konstruado de la fortikaĵo venis el proksima urbo transportataj per barĝoj laŭ la rivero Mersey. La fina konstruita areo de la fortikaĵo sumis pli ol kvar mil kvadrat-metrojn. En 1861 pli potencajn kanonojn oni venigis al la fortikaĵo. En 1894 la fortikaĵon uzis la bataliono de la reĝaj inĝenieroj, kiuj renovigis la konstruaĵon en 1896. Unu el la renovigoj estis la konstruado de ĉambro por generatoro kun la celo produkti elektran povon por lumigi la konstruaĵon.

Dum la unua mondmilito kelkaj el la kanonoj de la fortikaĵo estis forprenitaj de la militaŭtoritatoj por esti uzataj en aliaj lokoj.

La dua mondmilito portis al la fortikaĵo novaĵon. La nova aparato havis la kapablon malkovri malproksimajn objektojn kaj ekkoni iliajn ĝustajn direkton kaj distancon per reflektiĝo de elektromagnetaj ondoj de kelkcentimetra ondlongo, kaj nomiĝis radaro, eble la unua en Britio en tiu tempo. La sola oportuno, kiam la kanonoj de la fortikaĵo estis uzataj dum la dua mondmilito okazis dum vizito de germana U-ŝipo ĉe la golfo de Liverpool. La fortikaĵo ne plu estas defendejo. Nuntempe ĝi apartenas al privata grupo, kaj ĝi funkcias kiel monumento kaj muzeo.

KULTURE

FAME-Premio

**Kunmetis Lenio Marobin, PY3DF
Kun materialo de Karl Heinz Schaeffer, DF7TZ
kaj Els van Dijk**

Fame-fondaĵo por stimuli la disvastigon de la esperanto-kulturo, kun kiu la urbo Aalen en Germanio kunlaboras, transdonis la 19-an de oktobro 2008 sian 11an esperanto-premion al Internacia Esperanto-Instituto. La iniciato por tia distingito, aljuĝata ĉiun duan jaron, devenas de la mecenato, la esperantisto Franz Alois Meininger, kiu disponigis kapitalon. La komunumo de Aalen ĉiam ebligas la festan cerimonion.



Ed Borsboom (maldekstre) transdonas premion al Karl Heinz Schaeffer, DF7TZ

La ĉi-jara cerimonia okazis en la urba biblioteko de Aalen, konata pro la gastigo de la germana esperantolibra kolekto. La urbestro bonvenigis ĉirkaŭ 80 gastojn, inter ili kelkajn lokajn politikistojn. Li emfazis la malfermecon de Aalen al la mondo kaj la gravecon de la internacia lingvo.

Herbert Mayer, la prezidando de FAME-fondaĵo, skizis la historion de la haga institucio. La prezidanto de IEI, Ed Borsboom, prezentis la

estraranojn, el kiuj tri ĉeestis, kaj informis pri la profesoreco de Wim Jansen por la esperanto-katedro en la universitato de Amsterdamo. Atilio Orellana Rojas, direktoro de la IEI-oficejo, sprite demonstris en provleciono la efikecon de la Cseh-metodo.

Lastaj eroj de la solenaĵo konsistis el la enmanigo de la diplomo kaj ĉeko kun sekvaj dankvortoj de Borsboom. Tion li substrekiis per konvena donaco: la libro "Vivo de Andreo Cseh", kiun li donis al la urbestro kaj al Karl Heinz Schaeffer, DF7TZ, IL-469, la organizanto de la esperantorondo de Aalen. Muzikprezentado ornamis la omaĝon, en kies daŭro du junulinoj ludis pianon kaj violonon, per tio agrable alternante vortojn kaj muzikon. Dum la bankedo kiu sekvis ĉiu havis ŝancon por pli persone interkonatiĝi.



**Ĉu vi jam pagis vian kotizon por la
kuranta jaro?**

*Se ne, kontaktu vian
Landan Rezentanton (LR)
por informiĝi pri via jara kotizo. Via kotizo
estas grava por la subtenado de ILERA.
La kotizo ne nur kovras la kostojn de la
bulteno, sed ankaŭ kaj grandparte servas
por pagi membrecon ĉe UEA, informojn
sur la Jarlibro de UEA, kaj ofte salonon
por la jarkunsido dum la UK de UEA.
Via LR antaŭdankas vin por
via frua pago!*

**Alternative ĝiru al UEA-konto: *iler-r*
Jara kotizo: 15% de MA-kategorio de
UEA por via lando**



KONFERENCE

IARU-konferenco Regiono 1



Lenio Marobin, PY3DF

La 21a konferenco de IARU (Internacia Radioamatora Unio) regiono 1 (Eŭropo, Afriko, Mez-Oriento kaj Norda Azio) okazis en Cavtat, Kroatio, la 16an novembro 2008.

La ĉefa diskuto rilate al HF temis pri la plilargiĝo de la 40-metra bendo post kiam brodkaststacioj devus translokiĝi de la segmento 7.1 – 7.2 MHz ekde la 29a marto 2009. Kvankam ne ĉiuj konsentis pri la plej bona uzo de la vakantaj frekvencoj, tamen ĉiuj konsentis, ke CW, ciferecaj modoj (**diĝimodoj**) kaj SSB devus nun posedi aldonan segmenton sur tiu bendo. La nova plano por la 40-metra bendo inkluzivas provizon por cifereca voĉo (**diĝivoĉo**), kaj ankaŭ rekomendas la uzon de preferataj segmentoj por konkurso en la modoj CW kaj SSB. Nuntempe, dek kvin landoj de la regiono 1 monitoras la bendon, kaj la monitora servo kontrolas, ĉu la translokiĝo de la brodkastacioj okazos laŭ la plano.

Alia grava interkonsento pri HF temis pri la "gvidlinioj pri konkursoj". Organizantoj de konkursoj povas elekti la frekvencojn preferatajn por siaj konkursoj, sed devas anonci la frekvenclimojn, kaj ankaŭ prizorgi por ke la limoj estos observataj dum la konkurso (ekz.: 14266 kHz, +5 aŭ -5 kHz). Por malgrandaj konkursoj – kiel la nia! – tio helpas al la partoprenantoj maksimumi siajn ŝancojn trovi kontakteblajn staciojn sen la bezono vane serĉi sur larĝaj segmentoj de difinita bendo. Grandaj konkursoj ankaŭ devas observi la saman metodon, eĉ se pli granda segmento de bendo estos uzata, kondiĉe ke restos sufiĉe da spaco sur la spektro por ne-konkursantaj stacioj. Aliaj eroj diskutataj temis pri etiketo de operatoj dum QSO kaj intenca intermikso.

HISTORIE

Otto Ginz: radioamatoro

Lenio Marobin, PY3DF

Antaŭ multaj jaroj mi legis pri Otto Ginz sur la paĝoj de la *Enciklopedio de Esperanto* (eld. 1933), kaj mi tiam lernis, ke li verkis radioamatoran vortaron kvinlingvan. En junio 2007 la brita tag-jurnalo *The Guardian* aperigis intervjuon kun la filino de Otto Ginz en tute nerilata afero ĉu pri esperanto ĉu pri radioamatorismo, sed refoje post multaj jaroj mi aŭdis pri la nomo de Otto Ginz.



Otto Ginz naskiĝis la 19an de julio 1896 en Zlánice (iama ĉeĥoslovakio) kaj mortis la 29an de februaro 1976 en Israelo, kien li elmigris en 1958.

Nenion mi trovis pri lia radioamatora vivo (aktivado, membreco, voksignoj), sed lia plej bona spuro estas la publikigo de vortareto *Radioamatora Vortaro Kvinlingva (esperanta-ĉeĥa-germana-franca-angla)* en la jaro 1927, laŭ informo de la librokatalogo de la Esperanta Biblioteko de la Internacia Esperanto-Muzeo, en Vieno.

Ĉu iu inter niaj legantoj konas pri la radioamatora vivo de Otto Ginz? Ĉu li vere estis radioamatoro kaj havis voksignon, aŭ estis nur radioamanto? En multaj landoj en la komenco *radioamatoroj* estis personoj, kiuj okupiĝis pri radio ĝenerale. Eble legantoj en la iama Ĉeĥoslovakio kaj tiuj en Israelo, kie Otto laste vivis, povos kontribui por klarigi pri la radio vivo de ĉi tiu pioniro de esperanto kaj radioamatorismo.



Noto de la redaktoro

Ĝis la fino de la redaktado de ĉi tiu bulteno ne venis la rezultoj de la ILERA-konkurso 2008. Espereble ĝi legiĝos sur la paĝoj de la maja numero.